



# PATENTSCHRIFT

— № 242884 —

KLASSE 51e. GRUPPE 12.

AUSGEGEBEN DEN 23. JANUAR 1912.

STANISLAUS STUDZINSKI UND STANISLAW CHRZANOWSKI  
IN PRZEMYSL, GALIZ.

Pneumatischer Notenblattwender.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 23. April 1911 ab.

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen pneumatischen Notenblattwender, dessen rohrförmig gestalteter Wendearm in bekannter Weise mit einem Saugkasten versehen ist und  
5 mittels einer durch Fußtritt gesteuerten Luftpumpe gedreht wird. Der neue Notenblattwender ist dadurch gekennzeichnet, daß der Wendearm beim Wenden des Notenblattes durch eine Greiferzunge in der Weise unterstützt wird, daß letztere das Wenden des  
10 Notenblattes fortsetzt, wenn die Saugwirkung des Armes aufhört. Das Festhalten des umgewendeten Notenblattes erfolgt durch einen unter Federwirkung stehenden, vom Wendearm betätigten Metallbügel.

Die Greiferzunge wird durch einen im Innern des Wendearmes angeordneten, unter Federwirkung stehenden Kolben so lange außerhalb des Bereichs des Notenblattes gehalten, als  
20 der Kolben infolge der Saugwirkung nach aufwärts bewegt wird. Nach Aufhören der Saugwirkung gelst der Kolben unter dem Einfluß seiner Feder nach abwärts und bewirkt mittels der Greiferzunge das Wenden des Notenblattes.  
25 Beim Umlegen auf die linke Seite entfernt der Wendearm mittels einer mit ihm verbundenen Klinke den Metallbügel von den Notenblättern, um ein ungestörtes Anlegen des eben umgewendeten Blattes an das vorher  
30 umgelegte Blatt zu erzielen.

Auf der Zeichnung ist ein Notenständer mit einem Notenblattwender gemäß vorliegender Erfindung in zwei Schnittansichten dargestellt.

Mit 1 ist das Notenpult bezeichnet, auf  
35 welchem das Notenbuch 2 derart aufgelegt

wird, daß seine Mitte durch die Schnur 3, die mit dem Pult verbunden ist, in stets gleicher Lage gehalten wird. Das Pult ist, wie gezeigt, in Höhenrichtung verstellbar, derart, daß es genau dem Notenbuch angepaßt werden kann und dieses mit seiner oberen Kante an die entsprechende Pultkante heranreicht. In der Nähe der oberen Kante des Pultes, und zwar  
40 links von der Mitte, ist auf der Unterseite eine Riffelwalze 4 angeordnet, welche mit einem halbkreisförmigen Metallbügel 5 versehen ist und durch eine auf ihrer Achse angeordnete  
45 Spiralfeder das Bestreben erhält, den Metallbügel 5 gegen das oberste linke Notenblatt zu drücken, wie aus Fig. 1 zu ersehen ist.

Obenhalb des Pultes 1 ist ein zylindrischer, luftdicht abgeschlossener Kasten 6 vorgesehen, in welchem eine Schnurrolle 7 angeordnet ist, welche auf der Hohlwelle 8 sitzt, die bei 9 nach dem Innenraum des Zylinders 7 offen ist. Die Hohlachse 8 ist parallel zur Oberkante des Pultes abgebogen und steht mit dem gleichfalls hohl ausgebildeten Wendearm 10  
55 derart in Verbindung, daß beide Teile gegeneinander verschiebbar sind, um eine Anpassung der Länge des Wendearmes an die Größe des Notenblattes zu ermöglichen. Der Wendearm 10 ist nach dem Notenbuch zu abgebogen und zerfällt in zwei Röhrrchen 11 und 12, welche  
60 gemeinsam in dem Rohr 10 drehbar sind. Ersteres endigt in einen Saugkasten 13, dessen untere Fläche eben und mit Saugöffnungen versehen ist, derart, daß bei der in Fig. 1 ersichtlichen Lage das obere Notenblatt an die ebene Fläche des Kastens 13 angesaugt  
70

wird, sobald in dem Hohlzylinder 6 und den  
Röhren 8, 10 und 11 Unterdruck erzeugt wird.  
Das Röhrrchen 12 ist mit einem Kolben 14  
versehen, der durch eine Feder 15 stets nach  
oben gezogen wird. Der Kolben 14 trägt  
durch Vermittelung eines nach außen tretenden  
Zapfens 16 eine federnde Greiferzunge 17,  
welche das zu wendende Notenblatt auf der  
zum Saugkasten 13 entgegengesetzten Seite  
ergreift, wie insbesondere aus der Fig. 2  
ersichtlich ist.

Der Zylinder 6 steht durch das Standrohr 18  
mit der Luftpumpe 19 in Verbindung, deren  
Kolben 20 durch das Gestänge 21 mit einem  
Pedal 22 verbunden ist, derart, daß der Spieler  
mit seinem Fuße eine Abwärtsbewegung des  
Kolbens bewirken kann, der dann beim Frei-  
lassen des Pedals durch die Feder 23 nach  
oben gedrückt wird. Zwischen dem Kolben 20  
und der Schnurrolle 7 ist eine Zugschnur 24  
ausgespannt, die um die Rolle 7 mehrere Male  
geschlungen ist. Durch die Spiralfeder 25,  
welche mit der Hohlwelle 8 verbunden ist,  
wird die Rolle 7 und mit ihr auch die Hohl-  
achse 8 mit dem Wendearm 10 beständig  
nach rechts gehalten, so daß der Saugkasten 13  
gegen das Notenblatt gedrückt wird.

Die Wirkungsweise der Vorrichtung ist wie  
folgt:

Beim Niederbewegen des Kolbens aus seiner  
Stellung gemäß Fig. 1 werden — ohne Be-  
einflussung der Rolle 7 infolge schlaffen Zu-  
standes der Schnur 24 — der Kasten 6 sowie  
die Hohlteile 8, 10, 11 und 12 unter Saug-  
wirkung gesetzt, wodurch ein Ansaugen des  
zu wendenden Notenblattes an den Kasten 13  
sowie eine Aufwärtsbewegung des Kolbens 14  
entgegen der Wirkung der Feder 15 erfolgt.  
Die Greiferzunge 17 wird mit dem Kolben  
außer Bereich des Notenblattes nach oben  
gezogen. Wird nun die Schnur 24 gespannt,  
so erfolgt eine Drehung der Rolle 7 und da-  
mit auch des Wendearmes 10. Sobald jedoch  
der Kolben 20 die Öffnung 26 im Zylinder 19  
passiert, füllen sich die Hohlräume wieder mit  
Luft, so daß der Kolben 14 unter Wirkung  
der Feder 15 sich nach unten bewegt und  
hierdurch die Greiferzunge 17 das Notenblatt  
erfaßt, um das Wenden des Blattes trotz  
Aufhörens der Saugwirkung des Kastens 13  
zu bewirken. Beim Umlegen des Wendearmes  
auf die linke Seite wird durch die mit dem  
Wendearm in Verbindung stehende Klinke 27  
eine zeitweise Fortbewegung des Bügels 5 von

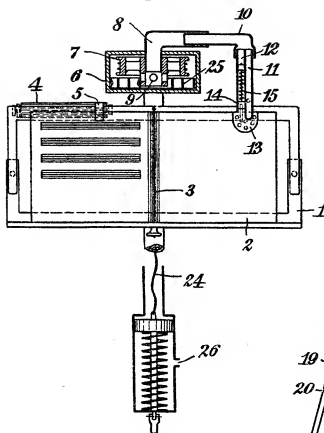
dem Notenbuch gemäß Fig. 2 zu dem Zweck  
bewirkt, ein ungestörtes Anlegen des eben ge-  
wendeten Blattes an das vorher umgelegte zu  
erzielen. Sobald die Zähne der Klinke 27 das  
Rad 4 passiert haben, schnellt letzteres mit  
dem Bügel 5 zurück, so daß das gewendete  
Blatt durch den Bügel in dem nahe der Pult-  
mitte gelegenen Teil nach links vollständig  
umgelegt und in dieser Lage festgehalten wird.  
Wird dann nach Loslassen des Pedals und beim  
Hochgehen des Kolbens 20 unter Wirkung der  
Feder 25 der Wendearm nach rechts zurück-  
gedreht, so wird der linke Blattteil (Fig. 1)  
allmählich aus seiner Umklammerung durch  
die Teile 13 bis 17 gelöst, wobei die Zähne  
der Klinke 27 infolge federnder Anordnung  
der letzteren auf das Zahnrad ohne Einfluß  
bleiben.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Pneumatischer Notenblattwender, des-  
sen rohrförmig gestalteter, mit Saugkasten  
versehener Wendearm mittels einer durch  
Fußtritt getriebenen Luftpumpe gedreht  
wird, dadurch gekennzeichnet, daß der  
Wendearm beim Wenden des Notenblattes  
durch eine Greiferzunge in der Weise unter-  
stützt wird, daß letztere das Wenden des  
Notenblattes fortsetzt, wenn die Saug-  
wirkung des Armes aufhört, während das  
Festhalten des umgewendeten Notenblattes  
durch einen unter Federwirkung stehenden,  
vom Wendearm bewegten Metallbügel er-  
folgt.
2. Pneumatischer Notenblattwender nach  
Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß  
die Greiferzunge durch einen im Innern  
des Wendearmes angeordneten, unter Feder-  
wirkung stehenden Kolben (14) so lange  
außerhalb des Bereichs des Notenblattes  
gehalten wird, als der Kolben (14) infolge  
der Saugwirkung nach aufwärts bewegt  
wird, während nach Aufhören der Saug-  
wirkung der unter dem Einfluß seiner  
Feder nach abwärts gehende Kolben (14)  
mittels der Greiferzunge das Wenden des  
Notenblattes bewirkt.
3. Pneumatischer Notenblattwender nach  
Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet,  
daß der Wendearm bei seinem Um-  
legen auf die linke Seite durch die mit  
ihm verbundene Klinke (27) den Bügel (5)  
von den Notenblättern entfernt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

*Fig. 1.*



*Fig. 2.*

